



POUVOIR JUDICIAIRE

A/3306/2018

ATAS/841/2019

COUR DE JUSTICE
Chambre des assurances sociales

Arrêt du 19 septembre 2019

5^{ème} Chambre

En la cause

Monsieur A_____, domicilié c/o Mme A_____, à PLAN-LES-
OUATES, représenté par PROCAP

recourant

contre

OFFICE DE L'ASSURANCE-INVALIDITÉ DU CANTON DE
GENÈVE, sis rue des Gares 12, GENÈVE

intimé

**Siégeant : Maya CRAMER, Présidente; Toni KERELEZOV et Monique STOLLER
FÜLLEMANN, Juges assesseurs**

EN FAIT

1. Monsieur A_____, né le _____ 1979, était footballeur professionnel.
2. En 2003, il a subi un accident occasionnant une grave entorse du genou gauche, ayant nécessité de multiples opérations, et présente depuis lors une instabilité chronique et une gonarthrose. Le cas a été pris en charge par l'assureur-accidents.
3. Le 5 juin 2003, l'assuré a subi une opération qui a consisté en une plastie du ligament croisé antérieur (ci-après : LCA) et une méniscectomie partielle.
4. En 2007, l'assuré a mis un terme à sa carrière de footballeur professionnel. En 2009 et 2010, il a suivi pendant quelques mois des cours en gestion d'entreprise et management à l'École Persiaux. Il a par ailleurs travaillé en tant que représentant commercial, en dernier lieu pour B_____ de février 2010 à avril 2011 à 100 %. En raison d'absences pour des raisons médicales liées à son genou gauche, il a été licencié de cet emploi. Dans le cadre de cette activité, il faisait la prospection de clients, en se déplaçant avec la voiture de service et en faisant déguster les produits. Parfois, il était également amené à cuisiner. Il devait porter des cartons allant jusqu'à 4-5 kg.
5. Le 19 novembre 2011, le docteur C_____, spécialiste FMH en chirurgie orthopédique, a procédé à une révision arthroscopique et à une excision d'un kyste au genou gauche.
6. Dans son rapport du 29 mai 2012 au médecin-conseil de l'assureur-accident, le Dr C_____ a notamment fait état de ce que l'assuré avait entrepris récemment une reconversion en tant qu'instructeur en fitness et de personal trainer pour sportifs. Cependant, les sollicitations exigées de son genou pour mener à bien cette activité professionnelle étaient incompatibles avec l'état de cette articulation, de sorte qu'une incapacité de travail avait été attestée dès le 22 mai 2012.
7. En juin 2012, l'assuré a déposé une demande de prestations de l'assurance-invalidité.
8. Le 28 août 2013, une arthroscopie a été réalisée avec une reconstruction du LCA.
9. Selon le rapport du 25 janvier 2014 du docteur D_____ de la clinique universitaire Balgrist, l'assuré a rapporté souffrir de kystes douloureux au genou gauche. Il se plaignait également de ce que ce genou enflait régulièrement lors des exercices de réhabilitation. Par ailleurs, il se sentait stable avec ce genou et avait récupéré une bonne mobilité. Ce médecin a considéré que les kystes péri-articulaires douloureux réduisaient le potentiel de réhabilitation et limitaient l'assuré dans sa vie quotidienne. Ces kystes étant symptomatiques, leur résection était envisagée. Enfin, il a prescrit un arrêt de travail jusqu'au 31 mars 2014.
10. Le 9 juillet 2014, le docteur E_____ de la clinique universitaire Balgrist, a attesté qu'il n'y avait plus d'incapacité de travail dans une activité adaptée légère, par exemple dans un bureau.

11. Dans son avis du 30 juillet 2014, la doctoresse F_____ du Service médical régional de l'assurance-invalidité pour la Suisse romande (ci-après: SMR) a constaté notamment qu'une incapacité de travail de 100 % était justifiée médicalement depuis le 22 mai 2012 jusqu'au 3 juillet 2014, date de l'examen par le Dr E_____. Elle a fixé le début de l'aptitude à la réadaptation dès cette date, tout en évaluant la capacité de travail à 0% dans l'activité habituelle et à 100 % dans une activité adaptée.
12. Le 25 septembre 2014, l'OAI a déterminé la perte de gain de l'assuré dans une activité adaptée au taux de capacité de travail de 100 % à 21,2 %, en admettant un abattement des salaires statistiques de 10 % pour le revenu avec invalidité (pièce intimé 81 et 200).
13. Dans son rapport de réadaptation professionnelle du 7 octobre 2014, l'OAI a constaté que la dernière activité exercée de représentant commercial n'était plus adaptée à cause des nombreux déplacements et ports de charges.
14. L'OAI a mis l'assuré au bénéfice d'une formation comme employé de commerce à l'école Persiaux dès janvier 2015.
15. Dans son rapport non daté, reçu le 4 mars 2015 à l'OAI, le docteur G_____, généraliste FMH, a attesté suivre l'assuré depuis octobre 2014 et que celui-ci était capable de travailler à 50 %. Les diagnostics étaient une pangonarthrose du genou gauche avec multiples kystes synoviaux nécessitant des ponctions, un trouble du déficit de l'attention avec/ou sans hyperactivité (ci-après : TDAH) sévère et des lombalgies chroniques sur discarthrose étagée.
16. Dans son rapport du 22 décembre 2015, le docteur H_____, psychiatre-psychothérapeute, a émis les diagnostics de troubles hyperkinétiques, de perturbation de l'activité et de l'attention, traités par antidépresseurs et psychothérapie à raison d'un rendez-vous toutes les deux semaines. Il n'y avait pas de limitation de la capacité de travail sur le plan psychiatrique. L'assuré montrait une motivation importante pour avancer dans son parcours professionnel et était capable de se concentrer durant des périodes suffisantes.
17. Dans le rapport de surveillance des mesures d'ordre professionnel du 11 janvier 2016, l'OAI a constaté qu'après un bon trimestre en 2015, la situation avait commencé à se dégrader avec l'apparition de lombalgies et la confirmation d'un diagnostic de TDAH. Les lombalgies et gonalgies avaient occasionné des absences régulières de plus de trente jours durant l'année. L'assuré avait de la peine à s'adapter à une activité purement sédentaire et intellectuelle, aussi bien du point de vue physique que psychique. Malgré ses efforts importants pour réussir la formation, il avait terminé l'année non promu. De ce fait, le reclassement avait été prolongé jusqu'en juin 2016.
18. Dans son rapport du 2 février 2016, le docteur I_____, rhumatologue FMH, a diagnostiqué une spondylarthrite ankylosante avec une hernie discale L2-L3 et une sacro-iliite, sur la base d'une imagerie par résonance magnétique (ci-après : IRM)

réalisée le 26 janvier 2016. L'assuré se plaignait de lombalgies basses depuis plus de deux ans avec des épisodes de lumbago se produisant plusieurs fois par année.

19. Le 29 février 2016, le Dr G_____ a annoncé à l'OAI une aggravation de l'état de santé avec un changement de diagnostic, l'assuré souffrant également d'une maladie de Bechterew, d'une discarthrose étagée dorso-lombaire, d'une hernie discale et d'un syndrome de type TDAH, en plus des atteintes au genou. Sa capacité de travail était nulle dans l'ancienne activité et de 50 % dans une activité de formation commerciale.
20. Dans son rapport du 15 mars 2016, le Dr I_____ a estimé que l'assuré devrait pouvoir travailler à 100 % avec une diminution du rendement de 25 % dans une activité adaptée à l'atteinte lombaire sans port de charges de plus de 10 kg et permettant l'alternance des positions toutes les quarante-cinq minutes.
21. Le 13 mai 2016, suite à un mouvement de torsion du genou gauche de l'assuré, cette articulation s'est bloquée.
22. Dans une note téléphonique du 1^{er} juin 2016, l'OAI a noté que la réadaptation avait aggravé les symptômes du fait que l'assuré devait rester assis huit heures par jour. Il devait par ailleurs prendre de la morphine pour supporter les douleurs.
23. Le 16 juin 2016, le Dr G_____ a informé l'OAI que l'assuré avait été victime d'un nouvel accident au niveau du genou gauche le 20 (recte : 13) mai 2016 et qu'une arthroscopie avait été réalisée. En tenant compte de l'hyperactivité, de la maladie de Bechterew et des multiples interventions orthopédiques, un reclassement professionnel était impossible, si bien que l'assuré devrait bénéficier d'une rente d'invalidité à 100 %.
24. Selon le rapport de surveillance des mesures d'ordre professionnel du 5 octobre 2016, le reclassement a été interrompu le 13 mai 2016. Suite à la rechute de l'atteinte du genou gauche, nécessitant une réopération, d'autres mesures professionnelles n'étaient pas indiquées.
25. Le 25 novembre 2016, le docteur J_____, orthopédiste FMH, a procédé à une arthroscopie avec une suture d'un défaut musculo-aponévrotique du vaste externe gauche et résection d'un kyste synovial.
26. Dans son expertise réalisée le 2 mai 2017, le docteur K_____, spécialiste FMH en chirurgie orthopédique, s'est prononcé sur la capacité de travail et les limitations fonctionnelles liées aux atteintes au genou. La capacité de travail dans une activité adaptée aux limitations fonctionnelles était totale. Quant aux limitations, l'assuré devait privilégier des activités en position assise avec des positions alternées assise/debout, des charges et des déplacements à pied limités. La plastie du LCA en août 2013 aurait justifié une incapacité de travail de l'ordre de trois mois dans le cadre de l'activité adaptée. Un délai maximal de deux mois avant une reprise de travail devait être retenu après l'intervention de novembre 2016. Toutefois,

l'appréciation de cet expert ne tenait pas compte du syndrome inflammatoire rhumatismal.

27. Par courriel du 9 mai 2017, l'assureur-accidents a informé l'OAI avoir versé pour la rechute des indemnités journalières du 14 mai 2017 (recte 2016) au 28 février 2017 à 100 % et à 50 % jusqu'au 31 mars 2017.
28. Dans son rapport du 29 juin 2017, le Professeur L_____ du service de rhumatologie des Hôpitaux universitaires de Genève (ci-après : HUG) a informé l'OAI que l'assuré souffrait une spondylarthrite non-ankylosante, avec une forme axiale et périphérique, qui ne restait pas moins très invalidante. L'évolution était probablement mauvaise en raison de la conjonction de problèmes post-traumatiques, dans le cadre de l'ancienne carrière sportive, et de la spondylarthrite, qui n'avait vraisemblablement pas été traitée de manière suffisamment énergique, au vu de la taille et du poids de l'assuré. Ce médecin a noté par ailleurs que le développement d'anticorps anti-Adalimumab avait été mis en évidence, ce qui témoignait d'un traitement probablement insuffisant et expliquait l'échappement au traitement. Un autre facteur de mauvaise évolution était l'installation d'un état anxio-dépressif secondaire à la mauvaise reconnaissance de la maladie de l'assuré, à l'inefficacité des traitements administrés à ce jour et à une situation socioprofessionnelle progressivement devenue très difficile. Néanmoins, l'assuré avait fait preuve de réactions très courageuses et d'efforts répétés et soutenus, aux niveaux professionnel et médical. Les limitations étaient des difficultés de déplacement dues aux problèmes du genou, des talons et du rachis, la difficulté de maintenir la position assise prolongée en raison des problèmes du rachis, une fatigue et une fatigabilité prononcée due à la maladie inflammatoire, l'état anxio-dépressif et les troubles du sommeil secondaires aux douleurs et au problème anxio-dépressif. La capacité de travail dans une activité adaptée était actuellement nulle et devait être réévaluée dans six mois après l'administration du traitement de Cosentyx.
29. Dans son rapport du 12 juillet 2017, la docteure M_____ du SMR a constaté que la capacité de travail de l'assuré était nulle dans toute activités à partir du 25 novembre 2016, de 50 % dans une activité adaptée à partir du 1^{er} mars 2017, puis entière dès le 1^{er} avril 2017.
30. Le docteur N_____ a émis, dans son rapport du 27 septembre 2017, les diagnostics de lombalgies de type mixte sur discopathie étagée, avec hernie discale L2-L3, d'une spondylarthropathie séronégative, de gonalgie bilatérale avec de multiples antécédents opératoires. Il ne pouvait se prononcer sur la capacité de travail actuelle, tout en précisant que l'importance des douleurs au niveau du dos et des genoux rendait toute capacité de travail nulle au moment des consultations.
31. Le 12 janvier 2018, l'assuré a été examiné par le docteur O_____, spécialiste en médecine physique, réadaptation et rhumatologie FMH au SMR. Ce médecin a retenu le diagnostic principal de spondylarthropathie axiale et vraisemblablement

périphérique et, à titre de diagnostic associé, une gonarthrose bilatérale, tricompartimentale du côté gauche et du compartiment interne droit avec instabilité ligamentaire antérieure gauche. Le diagnostic de pré-obésité était sans répercussion sur la capacité de travail. La capacité de travail en tant que footballeur professionnel était nulle. Elle était de 50 % dans l'activité d'employé commercial chez B_____ ou dans une autre activité adaptée depuis le 1^{er} février 2017, à deux mois de l'intervention réalisée au niveau du genou gauche et à une année de la prise en charge pour le rhumatisme inflammatoire. Le pronostic pour une reprise d'activité professionnelle était moyen et dépendait également des ressources psychiques de l'assuré, lesquelles devraient être précisées par une instruction complémentaire. Quant à l'activité adaptée, elle devait être physiquement légère, comme celle réalisée comme employé commercial chez B_____. Après les opérations pratiquées en 2013 et 2016 au niveau du genou gauche, l'assuré se décrivait très partiellement amélioré. Néanmoins, les douleurs avec des blocages étaient toujours présentes. Il était capable de marcher au maximum quarante-cinq minutes sans interruption et n'avait pas de difficultés importantes pour conduire un véhicule automatique. Au niveau du genou droit, il était également gêné. Une douleur lombaire basse et une douleur de la jonction dorso-lombaire le limitaient dans son quotidien, malgré les différents traitements instaurés. Le descriptif de la vie quotidienne montrait que l'assuré gardait des ressources physiques pour des tâches physiquement légères, telles que le ménage, la cuisine et l'accompagnement de sa nièce à l'école. Il gardait contact avec le milieu du football, allait deux fois par semaine aux matchs et assistait à des entraînements. Par ailleurs, il se rendait deux fois par semaine en piscine et faisait des exercices de mobilisation de façon indépendante. Cependant, il décrivait sa vie comme un échec aux niveaux de sa carrière de footballeur et conjugal, ainsi que dans ses tentatives de reconversion professionnelle. Il s'estimait incapable de reprendre des cours ou une activité professionnelle dans l'état de santé actuel. À l'examen clinique, le Dr O_____ a constaté une anxiété, une diminution marquée de l'estime de soi et une mimique figée. Partant, avec le Prof. L_____, il a retenu des troubles thymiques d'ordre anxio-dépressif associés, tout en relevant que l'assuré paraissait sincère dans l'expression de ses difficultés et qu'il n'y avait pas d'amplification des symptômes. Au niveau lombaire, le dossier radiologique montrait en janvier 2016 des protrusions discales étagées de peu de gravité qui n'expliquaient pas l'ampleur des douleurs ressenties, en l'absence d'une composante inflammatoire. Il ne s'agissait pas d'une hernie discale foraminale, mais d'une protrusion banale. Par contre, il y avait des troubles dégénératifs postérieurs étagés de gravité modérée pouvant expliquer une partie des symptômes ressentis. Des limitations fonctionnelles existaient pour le travail en ambiance froide ou humide, les travaux de force, le port de charges répété au-delà de 5 kg et occasionnel jusqu'à 10 kg, la position debout statique au-delà d'une vingtaine de minutes et la position assise ou debout prolongée au-delà de trois-quarts d'heure. Au niveau des genoux, l'assuré devait éviter le travail accroupi ou à genoux, la montée-descente répétée d'escaliers, la

position debout statique au-delà d'une vingtaine de minutes, la position assise au-delà de trois-quarts d'heure et la marche au-delà de 1 km sur un plan instable ou en hauteur. Quant à l'évolution de la capacité de travail, elle était nulle à partir de mai 2012 jusqu'à trois mois après la plastie du LCA réalisée le 28 août 2013, soit jusqu'à début décembre 2013. Dès cette date et jusqu'en février 2016, la capacité de travail était totale dans une activité adaptée. À partir de cette dernière date, la capacité de travail était à nouveau nulle, puis de 50 % dès février 2017.

32. Le 15 mars 2018, l'OAI a informé l'assuré qu'il avait l'intention de lui octroyer une rente entière à partir de mai 2013 jusqu'en février 2014 et une demi-rente dès le 1^{er} février 2017. Ce faisant, il s'est fondé sur l'examen rhumatologique du SMR.
33. Par courrier du 5 avril 2018, l'assuré s'est opposé à cette décision. Il a relevé qu'il souffrait d'un TDAH et qu'il avait été opéré à de multiples reprises entre 2012 et 2017 à son genou gauche. En 2014, lors de sa réadaptation, il avait dû commencer d'urgence divers traitements chez les Drs I_____, N_____ et le Prof. L_____ à cause de fortes douleurs au dos. Ces douleurs ne s'étaient jamais améliorées, mais plutôt dégradées durant la période de 2014 à 2017. Il aimerait ainsi comprendre pour quelle raison le droit à la rente était supprimé à partir de mai 2012 jusqu'en mai 2013, puis entre mars 2014 et mars 2017. Par ailleurs, le Prof. L_____ avait considéré que son état de santé ne lui permettait pas de reprendre le travail à 50 %.
34. Par courrier du 27 avril 2018, l'assuré a confirmé la contestation du projet de décision, par l'intermédiaire de son conseil. Il a relevé que l'expertise du Dr K_____ ne saurait être suivie concernant l'appréciation de la capacité de travail, dès lors qu'il avait fait abstraction des complications post-opératoires, se contentant de donner un temps de convalescence « standard » ou habituel qui ne correspondait pas à la réalité en l'occurrence. Ainsi, l'assuré présentait bel et bien une incapacité de travail totale de mai 2012 à janvier 2017 pour des raisons orthopédique et rhumatologique. Il a relevé à cet égard que les effets de la spondylarthrite étaient présents bien avant 2016 et s'étaient ajoutés aux atteintes du genou. Il n'y avait ainsi pas une interruption suffisante de l'incapacité de travail pour justifier un nouveau délai de carence. Par ailleurs, une instruction complémentaire devrait être ordonnée pour préciser la nature et l'intensité de l'atteinte psychiatrique. Le médecin du SMR s'était écarté de l'avis du Prof. L_____ uniquement au motif qu'il incluait l'aspect psychique dans son évaluation. Quant à l'activité habituelle de représentant commercial jugée adaptée aux limitations fonctionnelles, l'assuré a relevé qu'elle consistait à se déplacer sur de longues distances en voiture, de sorte que cette activité ne pouvait être considérée comme suffisamment adaptée. En effet, selon l'expertise du Dr K_____, seuls de courts déplacements en voiture étaient possibles. Quant au calcul de la perte de gain dans une activité à 50 %, elle était de 64,3 %, en tenant compte d'un abattement des salaires statistiques de 15 % en raison des limitations fonctionnelles et du taux d'occupation partiel.

35. Dans son rapport du 10 mai 2018, le Prof. L_____ a attesté que l'état de santé de l'assuré s'était détérioré de façon très significative depuis juin 2017. La réponse au traitement anti-TNF n'était malheureusement pas positive, en raison d'une maladie inflammatoire installée et des difficultés du traitement, associées à la présence d'anticorps anti-TNF. Cette mauvaise évolution était le résultat de la conjonction de problèmes post-traumatiques dans le cadre de l'ancienne carrière sportive, d'une spondylarthrite sérieuse, malheureusement traitée tardivement et traitée par une succession d'interventions chirurgicales qui n'avaient fait qu'augmenter le problème inflammatoire et ajouter des séquelles post-opératoires. L'incitation à la reprise d'activités physiques inappropriées, outre le fait que l'assuré n'avait pas bénéficié d'un traitement médicamenteux, n'avait pas amélioré la situation. L'absence de reconnaissance de la spondylarthrite et les douleurs chroniques très sévères qui en avaient résulté, avaient entraîné une mémorisation de la douleur, ainsi qu'un état anxio-dépressif extrêmement sérieux. Cette situation très complexe rendait maintenant toutes les activités professionnelles impossibles. Il sera vraisemblablement possible de renverser le cercle vicieux avec l'ajustement du traitement anti-TNF, ainsi qu'une prise en charge adéquate de la douleur et du problème anxio-dépressif induit. Cela prendra cependant du temps.
36. Dans son avis médical du 13 juin 2018, la Dresse M_____ du SMR a constaté que le Dr O_____ avait expliqué pour quelles raisons il s'était éloigné de l'exigibilité fixée par le Prof. L_____, rhumatologue traitant. Il existait des discordances entre les plaintes et les constats radio-cliniques objectivables, ainsi qu'entre le ressenti et le fonctionnement quotidien de l'assuré. Par ailleurs, le Prof. L_____ tenait compte de l'état anxio-dépressif réactionnel et d'une situation socioprofessionnelle difficile. Toutefois, depuis 2015, l'assuré ne bénéficiait plus d'un suivi psychiatrique et, à l'époque, le Dr H_____ n'avait pas retenu de limitations fonctionnelles à ce niveau. Le traitement antidépresseur et anxiolytique actuel était prescrit par le rhumatologue et le médecin traitant. Dans la mesure où l'état anxio-dépressif était réactionnel aux atteintes somatiques et à un contexte socioprofessionnel difficile et où il ne requérait pas de suivi spécialisé, cette atteinte n'entraînait pas de limitations fonctionnelles susceptibles d'influencer négativement la capacité de travail.
37. Par courriel du 3 juillet 2018, l'assuré a fait savoir à l'OAI qu'il était à bout physiquement, psychologiquement et financièrement. Il souffrait également d'insomnies l'obligeant à prendre des somnifères. Il a enfin ajouté à sa missive la liste des médicaments prescrits par le Prof. L_____.
38. Par décision du 23 août 2018, l'OAI a confirmé son projet de décision précité, en se fondant sur l'examen du SMR et son dernier avis médical. Il a également octroyé à l'assuré des intérêts moratoires.
39. Par acte du 21 septembre 2018, l'assuré a formé recours contre cette décision, par l'intermédiaire de son conseil, en concluant à son annulation et au renvoi de la cause à l'intimé pour instruction complémentaire, expertise médicale et nouvelle

décision, sous suite de dépens. Il a relevé que le rapport d'examen du SMR soulignait une composante psychique de l'altération de son état de santé qui pourrait jouer un rôle dans le pronostic établi. Le médecin du SMR avait en effet retenu au niveau thymique une anxiété, une diminution marquée de l'estime de soi et une mimique figée. Il partageait ainsi l'avis du Prof. L_____, selon lequel il existait des troubles thymiques d'ordre anxio-dépressif associés. Cependant, par la suite, il avait écarté l'avis du Prof. L_____ au motif que celui-ci avait inclus l'aspect psychique dans l'appréciation de la capacité de travail. Néanmoins, le médecin du SMR a estimé que la gravité de la composante d'ordre anxio-dépressive devrait être évaluée par un spécialiste, éventuellement par un avis complémentaire du Dr P_____ ou du Dr Q_____ [recte H_____]. Au vu des remarques du Dr O_____, l'intimé avait le devoir de mener une instruction complète. Partant, la décision litigieuse devait être annulée et le dossier renvoyé pour instruction complémentaire. Pour le surplus, le recourant a contesté le revenu avec invalidité pris en compte, en relevant que l'ancienne activité n'était pas adaptée, dans la mesure où il devait parcourir en voiture environ 100 km par jour. Selon le recourant, sa perte de gain dans une activité adaptée à 100 % était de 61 %.

40. Dans sa réponse du 22 octobre 2018, l'intimé a conclu au rejet du recours. Les éléments au dossier ne faisaient pas état d'une atteinte psychiatrique durable et notable, mais de l'existence de facteurs extra-médicaux et d'un état anxio-dépressif réactionnel auxdits facteurs et aux douleurs en lien avec la spondylarthrite ankylosante. Le descriptif de la vie quotidienne montrait que le recourant avait des ressources. De surcroît, il n'avait aucun suivi psychiatrique. Ainsi, une instruction complémentaire d'un point de vue psychiatrique ne se justifiait pas. L'intimé a en outre persisté à considérer que le recourant présentait une capacité de travail de 50 % dans son activité habituelle d'employé commercial, si bien que le calcul du revenu avec invalidité était correct.

41. Lors de son audition en date du 29 novembre 2018 devant la chambre de céans, le recourant a déclaré ce qui suit :

« Progressivement, j'ai commencé à souffrir de crises d'anxiété énormes avec des envies de me suicider. Je développe ces crises en fonction des événements négatifs de la vie. Elles provoquent par ailleurs des insomnies.

Par ailleurs, mon dos se bloque pendant deux-trois jours régulièrement. Toutefois, si je fais très attention à mes gestes et à mes mouvements, j'arrive à éviter ces blocages.

Tous les jours, j'ai très mal au dos, surtout le matin. Je prends notamment de la morphine (Tramadol) contre les douleurs. Toutefois, après avoir pris les médicaments le matin, je ne suis plus dans un état normal pendant quatre heures, je me sens embrumé. Par ailleurs, j'ai une baisse d'attention.

Je ne fais plus rien de physique et évite tout effort car chaque fois que je reste debout trop longtemps ou assis pendant une longue durée, le dos se bloque et

le genou gonfle. Je ne peux pas non plus faire de la musculation. Le Prof. L_____ m'avait fait faire des tests fonctionnels avec des machines. Il s'est alors avéré que toute musculation était impossible, car le dos se bloquait immédiatement après l'effort. À titre d'exemple, je mentionne également que j'ai voulu récemment ramasser quelque chose par terre. Mon dos s'est bloqué et j'ai dû subir des infiltrations à la cortisone.

À cela s'ajoutent des blocages aux deux genoux, avec également une opération du genou droit. L'inflammation chronique est prouvée, notamment en bas du dos.

Concernant l'hyperactivité que je présente depuis l'enfance, je l'avais gérée par le sport. Cette hyperactivité se manifeste surtout par une impulsivité dans les relations avec mes parents. Je perds patience et il m'arrive de casser des choses.

En 2015, j'ai interrompu la psychothérapie, car j'avais trop de rendez-vous médicaux et j'avais l'impression de ne voir que des médecins. J'admets toutefois qu'aujourd'hui j'aurais besoin d'un soutien par un psychiatre.

Depuis deux-trois ans, je prends des antidépresseurs sur recommandation du Prof. L_____. Ces médicaments m'aident en particulier pour les douleurs.

Au niveau de la scolarité, je l'ai interrompue après la première année à l'ECG [école de culture générale]. Mes résultats scolaires étaient assez bons, même si j'ai toujours eu besoin de bouger.

Je ne pense pas pouvoir suivre des cours de réadaptation professionnelle, même pas à 50 %. J'ai trop mal au dos et aux genoux, ce qui est confirmé par mes médecins traitants. Par ailleurs, lorsque j'ai suivi des cours à l'École Persiaux, pendant huit heures par jour, j'ai commencé à souffrir énormément au dos et j'ai dû interrompre ces cours. Je ne me sens pas capable de recommencer une telle formation.

Je dois constamment alterner les positions et ne serai pas capable de rester assis ou debout toute une matinée ou après-midi. »

42. Par ordonnance du 21 janvier 2019, la chambre de céans a mis en œuvre une expertise psychiatrique judiciaire et l'a confiée au docteur R_____, psychiatre-psychothérapeute FMH à Neuchâtel.
43. Dans son certificat du 7 juin 2019, la doctoresse S_____, psychiatre-psychothérapeute FMH, a certifié que le recourant souffrait d'un trouble hyperkinétique depuis l'enfance et qu'il présentait des troubles de l'adaptation avec réactions mixtes, anxieuses et dépressives, consécutifs à un facteur de stress psychosocial identifiable. À cela s'ajoutaient des troubles du sommeil importants entraînant des difficultés dans la vie quotidienne (insomnies non-organiques). Les troubles somatiques aggravaient passablement son TDAH, le recourant ne pouvant plus gérer ses troubles avec l'activité physique.

44. Dans son rapport du 11 juin 2019, le docteur T_____, spécialiste FMH en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur, a indiqué avoir été consulté par le recourant en raison de douleurs et tuméfactions itératives du genou gauche avec blocages douloureux. Selon ce médecin, au vu de la gonarthrose dans trois compartiments ainsi que les lésions mentionnées par le Dr J_____ lors de l'arthroscopie de 2016, une prise en charge chirurgicale d'une éventuelle faiblesse de la plastie des croisées antérieures n'apporterait aucun bénéfice. En l'absence d'un épanchement intra-articulaire, une lésion méniscale actuellement irritative sur le plan mécanique ne pouvait être retenue, de sorte qu'une nouvelle arthroscopie n'était pas indiquée.
45. Par courrier du 25 juin 2019, le recourant a transmis les deux certificats médicaux précités à la chambre de céans, tout en mentionnant que ces documents faisaient état d'une aggravation de son état de santé.
46. Dans son expertise du 5 juillet 2019, le Dr R_____ a émis les diagnostics de syndrome douloureux somatoforme persistant, d'épisode dépressif sévère et de TDAH. Dans les limitations fonctionnelles, il a mentionné que la capacité à s'adapter à des règles et des routines était moyennement altérée. La capacité de planification, de structuration et celle d'appliquer les compétences professionnelles, la flexibilité et les capacités d'adaptation étaient diminuées de façon sévère. La capacité de décision et de jugement était légèrement diminuée, tandis que l'endurance et la capacité d'affirmation de soi étaient sévèrement réduites. Il y avait aussi une diminution de degré moyen de la capacité d'évoluer dans un groupe ou dans un contexte de relation familiale et intime. L'aptitude à établir des contacts informels était légèrement altérée et la capacité à s'engager dans des activités spontanées sévèrement. Il y avait aussi une diminution de la capacité à assumer les soins personnels dans une mesure moyenne, en ce qui concerne en particulier la capacité à participer à des mesures thérapeutiques. L'activité antérieure n'était ainsi plus possible et seule une activité en milieu protégé pouvait être envisagée à raison de deux heures par jour dans un environnement calme et confortable où le recourant pouvait être affecté à des tâches simples sans exigence de rendement. L'expert judiciaire a relevé à cet égard que les trois diagnostics psychiatriques posés étaient à comprendre comme les différentes facettes d'un trouble psychiatrique grave et complexe affectant l'être humain dans sa globalité. L'incapacité de travail ne trouvait pas son fondement essentiellement dans des facteurs psychosociaux et socioculturels. La compliance était défaillante, comme cela était souvent observé chez des personnes affectées par un TDAH. Il n'y avait pas d'exagération des symptômes ou une constellation semblable. Le point de départ du trouble somatoforme douloureux était les lésions graves au genou gauche et la spondylarthrite ankylosante qui avaient provoqué un sentiment de détresse et entraîné une altération significative de la vie quotidienne. Le TDAH a interféré de manière négative avec une gestion optimale des sensations douloureuses. Dans la littérature médicale, il a été démontré que le TDAH était associé à une fréquence

accrue de troubles douloureux et de réponses inappropriées à la douleur. Le TDAH a également négativement influencé la qualité des réponses adaptatives du recourant en face d'une situation de plus en plus difficile à vivre avec multiplication d'expériences aversives et frustrantes, ainsi que perte des sources de renforcement. Cela avait conduit au développement d'un épisode dépressif amorcé progressivement. Quant au traitement, il ne pouvait être constaté actuellement un échec de tous les traitements conformes aux règles de l'art. Cependant, en raison de certaines particularités des troubles du recourant, notamment une importante composante TDAH, les fonctions psychiques permettant une coopération optimale étaient altérées. Au niveau de la personnalité, il n'y avait pas de trouble. Toutefois, la notion d'un TDAH impliquait une impatience, une impulsivité et une difficulté importante à organiser les séquences comportementales complexes. L'environnement social fournissait un bon soutien à l'assuré, en ce qui concerne les proches. Toutefois, le réseau social paraissait s'être réduit à sa famille proche. Les limitations fonctionnelles étaient uniformes dans tous les domaines de la vie. Compte tenu des comorbidités psychiatriques et somatiques, le recourant n'avait pas les ressources pour surmonter les symptômes du trouble somatoforme douloureux. Quant à l'évolution de l'état de santé, une capacité de travail de 50 % pouvait être retenue en 2018. Cependant, dans les mois qui avaient suivi, l'état s'était nettement aggravé. Partant, à la date du 10 mai 2018, un état anxio-dépressif extrêmement sérieux devait être retenu, comme décrit par le Prof. L_____, motivant une incapacité de travail entière. Le pronostic était globalement défavorable, compte tenu de l'affection psychiatrique et des pathologies somatiques.

47. Le 9 juillet 2019 la doctoresse U_____ s'est prononcée sur les rapports médicaux des Drs T_____, S_____ et du Prof. L_____. Le rapport du Dr T_____ n'apportait aucun élément médical nouveau. Quant au rapport de la Dresse S_____, il mentionnait un TDAH, atteinte déjà connue et prise en compte par le SMR dans son évaluation globale. Sur la base du rapport du Dr H_____, le SMR avait considéré que le TDAH n'avait pas de répercussion sur la capacité de travail, dans la mesure où il était traité. Par ailleurs, en dehors du TDAH, les nouvelles atteintes mentionnées n'étaient pas prises en charge par un spécialiste avant fin mai 2019, soit postérieurement à la décision. Quant au rapport du Prof. L_____, le status actuel révélait des éléments inflammatoires, ce qui était nouveau. Toutefois, ce médecin ne décrivait pas le status clinique dans son rapport du 10 mai 2018 et mentionnait une intrication avec des éléments extra-rhumatismaux. Le SMR a considéré que l'état de santé du recourant s'était vraisemblablement aggravé sur le plan rhumatologique au plus tôt en mai 2019. Partant, il n'y avait pas lieu de modifier ses conclusions.
48. Dans son écriture du 12 juillet 2019, l'intimé a persisté dans ses conclusions en se fondant sur l'avis du SMR précité.

-
49. Le 24 juillet 2019, la Dresse U_____ du SMR s'est déterminée sur l'expertise judiciaire. Elle a relevé que dans la mesure où le recourant souffrait d'une spondylarthrite ankylosante active depuis mai 2019 qui ne répondait pas aux traitements, la douleur intense et persistante avec un caractère torturant était tout à fait expliquée par l'atteinte physique, si bien qu'il n'y avait pas lieu de poser le diagnostic de trouble somatoforme douloureux persistant. Quant à l'épisode dépressif sévère diagnostiqué par l'expert judiciaire, le médecin du SMR a relevé que le recourant n'avait pas d'idée suicidaire de manière spontanée et que les troubles du sommeil étaient liés aux douleurs nocturnes. La fatigue était en lien avec la maladie inflammatoire et le recourant avait encore de l'espoir par rapport à l'avenir. L'expert judiciaire n'avait pas trouvé de diminution de l'estime de soi et de la confiance en soi. La diminution de la concentration et de l'attention était déjà liée au TDAH. Cela étant, seuls trois symptômes majeurs pour poser le diagnostic d'épisode dépressif étaient réalisés, ce qui correspondait à une intensité légère. À cela s'ajoutait que le recourant n'avait pas de suivi psychiatrique ni de traitement psychotrope depuis 2015. Au demeurant, au moment de l'examen du Dr O_____ en janvier 2018, une capacité de travail médico-théorique de 50 % aurait pu être réalisée à l'époque, selon l'expert judiciaire. Celui-ci ne prenait en outre pas position sur le rapport de la Dresse S_____ qui n'avait retenu que des atteintes non incapacitantes au sens de l'assurance-invalidité. L'expert judiciaire tenait compte de beaucoup de facteurs extra-médicaux, notamment le deuil non effectué de l'activité professionnelle antérieure, la situation sociale précaire et le manque d'acquisition scolaire avec interruption précoce de la scolarité. Quant au TDAH, cette atteinte avait bien répondu auparavant au traitement, puisque le Dr H_____ retenait en décembre 2015 aucune limitation psychiatrique dans la mesure où les restrictions mentales et physiques étaient maîtrisées avec la médication en cours. Il convenait de retenir en outre un manque de compliance, le recourant prenant son traitement de manière irrégulière. Enfin, l'expert judiciaire n'avait pas tenu compte dans son évaluation des indicateurs de la jurisprudence, notamment du fait que la vie quotidienne du recourant montrait qu'il avait encore des ressources pour chercher sa nièce et son neveu à l'école et à la garderie et de les raccompagner après le repas de midi, ainsi que pour aller au stade une fois tous les quinze jours pour voir son cousin. Au vu de ces considérations, le SMR n'était pas convaincu par l'expertise judiciaire.
50. Par écritures du 29 juillet 2019, l'intimé a persisté dans ses conclusions, déniait à l'expertise judiciaire une pleine valeur probante. S'agissant du syndrome douloureux persistant, il a rappelé que le diagnostic de fibromyalgie était le fait d'un médecin rhumatologue et devait être posé lorsqu'il n'existait pas de pathogenèse claire et fiable pouvant expliquer l'origine d'une douleur exprimée par le patient. Cela n'était pas le cas en l'espèce, le recourant présentant une spondylarthrite ankylosante active depuis mai 2019, de sorte que les douleurs étaient expliquées par l'atteinte somatique. Le Prof. L_____ ne retenait pas le diagnostic de fibromyalgie. De ce fait, ce diagnostic n'avait pas de raison d'être.

Pour le diagnostic d'épisode dépressif sévère, les critères de la CIM-10 n'étaient pas réalisés. L'expert judiciaire ne s'était pas non plus conformé à l'examen des indicateurs élaborés par le Tribunal fédéral. Quant au TDAH, il n'entraînait pas de limitations fonctionnelles dans une activité adaptée sous médication.

51. Quant au recourant, il n'a formulé aucune remarque sur l'expertise judiciaire.
52. Sur ce, la cause a été gardée à juger.

EN DROIT

1. Conformément à l'art. 134 al. 1 let. a ch. 2 de la loi sur l'organisation judiciaire, du 26 septembre 2010 (LOJ - E 2 05), la chambre des assurances sociales de la Cour de justice connaît, en instance unique, des contestations prévues à l'art. 56 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales, du 6 octobre 2000 (LPGA - RS 830.1) relatives à la loi fédérale sur l'assurance-invalidité du 19 juin 1959 (LAI - RS 831.20).

Sa compétence pour juger du cas d'espèce est ainsi établie.

2. Interjeté dans les délai et forme prescrits par la loi, le recours est recevable (art. 56 ss LPGA).
3. Est litigieuse en l'occurrence la question de savoir si le recourant présente une invalidité lui ouvrant le droit aux prestations.
4. Est réputée invalidité, l'incapacité de gain totale ou partielle présumée permanente ou de longue durée, résultant d'une infirmité congénitale, d'une maladie ou d'un accident (art. 8 al. 1 LPGA et 4 al. 1 LAI). Selon l'art. 7 LPGA, est réputée incapacité de gain toute diminution de l'ensemble ou d'une partie des possibilités de gain de l'assuré sur le marché du travail équilibré qui entre en considération, si cette diminution résulte d'une atteinte à la santé physique ou mentale et qu'elle persiste après les traitements et les mesures de réadaptation exigibles (al 1). Seules les conséquences de l'atteinte à la santé sont prises en compte pour juger de la présence d'une incapacité de gain. De plus, il n'y a incapacité de gain que si celle-ci n'est pas objectivement surmontable (al. 2 en vigueur dès le 1^{er} janvier 2008).

Il y a lieu de préciser que selon la jurisprudence, la notion d'invalidité, au sens du droit des assurances sociales, est une notion économique et non médicale; ce sont les conséquences économiques objectives de l'incapacité fonctionnelle qu'il importe d'évaluer (ATF 110 V 273 consid. 4a). L'atteinte à la santé n'est donc pas à elle seule déterminante et ne sera prise en considération que dans la mesure où elle entraîne une incapacité de travail ayant des effets sur la capacité de gain de l'assuré (Ulrich MEYER-BLASER, Bundesgesetz über die Invalidenversicherung, 1997, p. 8).

5. En vertu de l'art. 28 al. 2 LAI, l'assuré a droit à une rente entière s'il est invalide à 70 % au moins, à un trois-quarts de rente s'il est invalide à 60 % au moins, à une

demi-rente s'il est invalide à 50 % au moins, ou à un quart de rente s'il est invalide à 40 % au moins (art. 28 al. 2 LAI).

Pour évaluer le taux d'invalidité, le revenu que l'assuré aurait pu obtenir s'il n'était pas invalide est comparé avec celui qu'il pourrait obtenir en exerçant l'activité qui peut raisonnablement être exigée de lui après les traitements et les mesures de réadaptation, sur un marché du travail équilibré (art. 16 LPGA et art. 28 al. 2 LAI).

6. Aux termes de l'art. 88a al. 1 du règlement sur l'assurance-invalidité du 17 janvier 1961 (RS 831.201 ; RAI), si la capacité de gain s'améliore, il y a lieu de considérer que ce changement supprime, le cas échéant, tout ou partie de son droit aux prestations dès qu'on peut s'attendre à ce que l'amélioration constatée se maintienne durant une assez longue période. Il en va de même lorsqu'un tel changement déterminant a duré trois mois déjà, sans interruption notable et sans qu'une complication prochaine soit à craindre.

Selon l'art. 88a al. 2 RAI, si l'incapacité de gain ou la capacité d'accomplir les travaux habituels ou l'impotence ou le besoin de soins découlant de l'invalidité d'un assuré s'aggrave, il y a lieu de considérer que ce changement accroît, le cas échéant son droit aux prestations dès qu'il a duré trois mois sans interruption notable.

7. Dans sa jurisprudence récente (ATF 143 V 409 consid. 4.5 et ATF 143 V 418 consid. 6 et 7), le Tribunal fédéral a modifié sa pratique lors de l'examen du droit à une rente d'invalidité en cas de troubles psychiques. La jurisprudence développée pour les troubles somatoformes douloureux, selon laquelle il y a lieu d'examiner la capacité de travail et la capacité fonctionnelle de la personne concernée dans le cadre d'une procédure structurée d'administration des preuves à l'aide d'indicateurs (ATF 141 V 281), s'applique dorénavant à toutes les maladies psychiques. En effet, celles-ci ne peuvent en principe être déterminées ou prouvées sur la base de critères objectifs que de manière limitée. La question des effets fonctionnels d'un trouble doit dès lors être au centre. La preuve d'une invalidité ouvrant le droit à une rente ne peut en principe être considérée comme rapportée que lorsqu'il existe une cohérence au niveau des limitations dans tous les domaines de la vie. Si ce n'est pas le cas, la preuve d'une limitation de la capacité de travail invalidante n'est pas rapportée et l'absence de preuve doit être supportée par la personne concernée.

Même si un trouble psychique, pris séparément, n'est pas invalidant en application de la nouvelle jurisprudence, il doit être pris en considération dans l'appréciation globale de la capacité de travail, qui tient compte des effets réciproques des différentes atteintes. Ainsi, une dysthymie, prise séparément, n'est pas invalidante, mais peut l'être lorsqu'elle est accompagnée d'un trouble de la personnalité notable. Par conséquent, indépendamment de leurs diagnostics, les troubles psychiques entrent déjà en considération en tant que comorbidité importante du point de vue juridique si, dans le cas concret, on doit leur attribuer un effet limitatif sur les ressources (ATF 143 V 418 consid. 8.1).

8. a. S'agissant du caractère invalidant d'un trouble somatoforme douloureux, la capacité de travail réellement exigible doit être évaluée dans le cadre d'une procédure d'établissement des faits structurée et sans résultat prédéfini, permettant de mettre en regard les facteurs extérieurs incapacitants d'une part et les ressources de compensation de la personne d'autre part (ATF 141 V 281 consid. 3.6 et 4). Il n'y a plus lieu de se fonder sur les critères de l'ATF 130 V 352, mais sur une grille d'analyse comportant divers indicateurs qui rassemblent les éléments essentiels propres aux troubles de nature psychosomatique (ATF 141 V 281 consid. 4).

Dans ce cadre, il convient d'évaluer globalement, sur une base individuelle, les capacités fonctionnelles effectives de la personne concernée en tenant compte, d'une part, des facteurs contraignants extérieurs limitant les capacités fonctionnelles et, d'autre part, les potentiels de compensation (ressources). Les indicateurs pertinents sont notamment l'expression des constatations et des symptômes, le recours aux thérapies, leur déroulement et leurs effets, les efforts de réadaptation professionnelle, les comorbidités, le développement et la structure de la personnalité, le contexte social de la personne concernée ainsi que la survenance des restrictions alléguées dans les différents domaines de la vie (travail et loisirs).

9. S'agissant des facteurs psychosociaux ou socioculturels et leur rôle en matière d'invalidité, ils ne figurent pas au nombre des atteintes à la santé susceptibles d'entraîner une incapacité de gain au sens de l'art. 4 al. 1 LAI. Pour qu'une invalidité soit reconnue, il est nécessaire, dans chaque cas, qu'un substrat médical pertinent, entravant la capacité de travail (et de gain) de manière importante, soit mis en évidence par le médecin spécialisé. Plus les facteurs psychosociaux et socioculturels apparaissent au premier plan et imprègnent l'anamnèse, plus il est essentiel que le diagnostic médical précise s'il y a atteinte à la santé psychique qui équivaut à une maladie. Ainsi, il ne suffit pas que le tableau clinique soit constitué d'atteintes qui relèvent de facteurs socioculturels; il faut au contraire que le tableau clinique comporte d'autres éléments pertinents au plan psychiatrique tels, par exemple, une dépression durable au sens médical ou un état psychique assimilable, et non une simple humeur dépressive. Une telle atteinte psychique, qui doit être distinguée des facteurs socioculturels, et qui doit de manière autonome influencer la capacité de travail, est nécessaire en définitive pour que l'on puisse parler d'invalidité. En revanche, là où l'expert ne relève pour l'essentiel que des éléments qui trouvent leur explication et leur source dans le champ socioculturel ou psychosocial, il n'y a pas d'atteinte à la santé à caractère invalidant (ATF 127 V 294 consid. 5a in fine).
10. a. Pour pouvoir calculer le degré d'invalidité, l'administration (ou le juge, s'il y a eu un recours) a besoin de documents qu'un médecin, éventuellement d'autres spécialistes, doivent lui fournir. La tâche du médecin consiste à porter un jugement sur l'état de santé et à indiquer dans quelle mesure et pour quelles activités l'assuré est, à ce motif, incapable de travailler. En outre, les données médicales constituent

un élément utile pour déterminer quels travaux on peut encore, raisonnablement, exiger de l'assuré (ATF 125 V 256 consid. 4 et les références).

b. Selon le principe de libre appréciation des preuves, pleinement valable en procédure judiciaire de recours dans le domaine des assurances sociales (cf. art. 61 let. c LPGA), le juge n'est pas lié par des règles formelles, mais doit examiner de manière objective tous les moyens de preuve, quelle qu'en soit la provenance, puis décider si les documents à disposition permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. En cas de rapports médicaux contradictoires, le juge ne peut trancher l'affaire sans apprécier l'ensemble des preuves et sans indiquer les raisons pour lesquelles il se fonde sur une opinion médicale et non pas sur une autre. L'élément déterminant pour la valeur probante d'un rapport médical n'est ni son origine, ni sa désignation, mais son contenu. A cet égard, il importe que les points litigieux importants aient fait l'objet d'une étude fouillée, que le rapport se fonde sur des examens complets, qu'il prenne également en considération les plaintes exprimées, qu'il ait été établi en pleine connaissance du dossier (anamnèse), que la description des interférences médicales soit claire et enfin que les conclusions de l'expert soient bien motivées (ATF 134 V 231 consid. 5.1; ATF 133 V 450 consid. 11.1.3; ATF 125 V 351 consid. 3).

Sans remettre en cause le principe de la libre appréciation des preuves, le Tribunal fédéral des assurances a posé des lignes directrices en ce qui concerne la manière d'apprécier certains types d'expertises ou de rapports médicaux.

Ainsi, en principe, lorsqu'au stade de la procédure administrative, une expertise confiée à un médecin indépendant est établie par un spécialiste reconnu, sur la base d'observations approfondies et d'investigations complètes, ainsi qu'en pleine connaissance du dossier, et que l'expert aboutit à des résultats convaincants, le juge ne saurait les écarter aussi longtemps qu'aucun indice concret ne permet de douter de leur bien-fondé (ATF 125 V 351 consid. 3b/bb).

Le juge ne s'écarte pas sans motifs impératifs des conclusions d'une expertise médicale judiciaire, la tâche de l'expert étant précisément de mettre ses connaissances spéciales à la disposition de la justice afin de l'éclairer sur les aspects médicaux d'un état de fait donné. Selon la jurisprudence, peut constituer une raison de s'écarter d'une expertise judiciaire le fait que celle-ci contient des contradictions, ou qu'une surexpertise ordonnée par le tribunal en infirme les conclusions de manière convaincante. En outre, lorsque d'autres spécialistes émettent des opinions contraires aptes à mettre sérieusement en doute la pertinence des déductions de l'expert, on ne peut exclure, selon les cas, une interprétation divergente des conclusions de ce dernier par le juge ou, au besoin, une instruction complémentaire sous la forme d'une nouvelle expertise médicale (ATF 125 V 351 consid. 3b/aa et les références).

En ce qui concerne les rapports établis par les médecins traitants, le juge peut et doit tenir compte du fait que, selon l'expérience, le médecin traitant est

généralement enclin, en cas de doute, à prendre parti pour son patient en raison de la relation de confiance qui l'unit à ce dernier (ATF 125 V 351 consid. 3b/cc). S'il est vrai que la relation particulière de confiance unissant un patient et son médecin traitant peut influencer l'objectivité ou l'impartialité de celui-ci (cf. ATF 125 V 351 consid. 3a 52; ATF 122 V 157 consid. 1c et les références), ces relations ne justifient cependant pas en elles-mêmes l'éviction de tous les avis émanant des médecins traitants. Encore faut-il démontrer l'existence d'éléments pouvant jeter un doute sur la valeur probante du rapport du médecin concerné et, par conséquent, la violation du principe mentionné (arrêt du Tribunal fédéral 9C/973/2011 du 4 mai 2012 consid. 3.2.1).

11. Le juge des assurances sociales fonde sa décision, sauf dispositions contraires de la loi, sur les faits qui, faute d'être établis de manière irréfutable, apparaissent comme les plus vraisemblables, c'est-à-dire qui présentent un degré de vraisemblance prépondérante. Il ne suffit donc pas qu'un fait puisse être considéré seulement comme une hypothèse possible. Parmi tous les éléments de fait allégués ou envisageables, le juge doit, le cas échéant, retenir ceux qui lui paraissent les plus probables (ATF 130 III 321 consid. 3.2 et 3.3; ATF 126 V 353 consid. 5b; ATF 125 V 193 consid. 2 et les références). Aussi n'existe-t-il pas, en droit des assurances sociales, un principe selon lequel l'administration ou le juge devrait statuer, dans le doute, en faveur de l'assuré (ATF 126 V 319 consid. 5a).
12. a. Sur le plan physique, l'intimé reconnaît, en mai 2013, une incapacité de travail de 40 % au moins pendant une année et une incapacité de travail totale après l'écoulement de cette période. Comme exposé ci-dessus, le recourant ne pouvait bénéficier des prestations avant l'écoulement d'une année, dès lors que le droit à une rente ne naît qu'une année après une incapacité de travail de 40 % au moins (art. 28 al. 1 let. b et c LAI).

Le Dr O_____ a retenu dans son rapport relatif à l'examen du recourant en date du 12 janvier 2018 que la capacité de travail était nulle jusqu'à trois mois après la plastie du LCA réalisée le 28 août 2013, soit jusqu'à début décembre 2013. Dès cette date et jusqu'en février 2016, la capacité de travail était totale dans l'activité d'employé commercial chez B_____ et dans une activité adaptée, selon ce médecin, raison pour laquelle l'intimé a supprimé la rente en décembre 2016, trois mois après le début de l'amélioration, conformément à l'art. 88a RAI. Ce faisant, le Dr O_____ s'est référé à l'expertise du 2 mai 2017 du Dr K_____.

Cependant, il convient de relever que ce dernier médecin n'a pas tenu compte du syndrome inflammatoire rhumatismal. En outre, dans son rapport du 25 janvier 2014, le Dr D_____ rapporte que le recourant souffre de kystes douloureux et que son genou enfle régulièrement lors des exercices de réhabilitation. C'est la raison pour laquelle ce médecin a prescrit un arrêt de travail jusqu'au 31 mars 2018. Par la suite, ce n'est que le 9 juillet 2014 que le Dr E_____ atteste que le recourant a une capacité de travail à 100 % dans une activité adaptée légère. Au demeurant, le SMR retient également, dans son avis du 30 juillet 2014, le 3 juillet 2014 pour le début de

l'aptitude à la réadaptation. Partant, la chambre de céans estime qu'il y a lieu de s'écarter de l'appréciation de la capacité de travail du Dr O_____, laquelle ne tient pas compte des rapports médicaux précités, et de n'admettre une capacité de travail qu'à partir du juillet 2014.

Puis, à partir de mars 2015, le Dr G_____ atteste une capacité de travail de 50 %. Au diagnostics concernant le genou, il ajoute un TDAH sévère et des lombalgies chroniques sur discarthrose étagée. L'OAI constate dans son rapport de surveillance des mesures d'ordre professionnel du 11 janvier 2016, qu'après le premier trimestre en 2015, la situation s'est dégradée avec l'apparition de lombalgies et la confirmation du diagnostic TDAH. Les lombalgies et gonalgies ont occasionné des absences régulières de plus de trente jours durant l'année. Par la suite, dans son rapport du 2 février 2016, le Dr I_____ diagnostique enfin une spondylarthrite ankylosante, tout en relevant que le recourant se plaint de lombalgies basses depuis plus de deux ans avec des épisodes de lumbagos se produisant plusieurs fois par année.

Au vu des rapports des médecins traitants et du fait que le recourant n'a pu être examiné qu'en janvier 2018 par le Dr O_____, la chambre de céans estime qu'il y a lieu de suivre le rapport du Dr G_____, selon lequel le recourant n'a qu'une capacité de travail à 50 % à partir de mars 2015.

Dès février 2016, le Dr O_____ admet de nouveau une incapacité de travail totale dans toute activité jusqu'en janvier 2017, soit deux mois après l'arthroscopie du 25 novembre 2016, conformément à l'expertise du Dr K_____. Dès février 2017, le Dr O_____ considère que la capacité de travail est de 50 % dans une activité adaptée. Cette appréciation paraît cohérente, sur le seul plan physique, et conforme aux rapportx des médecins traitants. Cette appréciation correspond aussi à un mois près à celle de l'assureur-accidents qui a admis une capacité de travail de 50 % dès mars 2017 pour les seules atteintes au genou. Partant, une capacité de 50 % pour des atteintes somatiques peut être admise dès février 2017.

b. Se pose cependant la question de savoir si le recourant présente en février 2017 une capacité de travail dans son dernier emploi chez B_____, comme le médecin examinateur du SMR l'a retenu.

Cette appréciation est contraire à l'avis du service de réadaptation de l'intimé dans son rapport du 7 octobre 2014. Celui-ci retient en effet que le dernier emploi n'est plus adapté en raison des nombreux déplacements en voiture et le port de charges (livraison, échantillons). Cela ressort aussi de l'avis médical du SMR du 30 juillet 2014. Partant, il n'est pas cohérent que le Dr V_____ retienne une capacité de travail dans l'activité chez B_____ et il y a lieu de s'écarter de son appréciation concernant l'aptitude du recourant à travailler dans son ancien emploi. Toutefois, une capacité de travail de 100 % peut être retenue dans les autres activités adaptées à ses limitations, à savoir absence de travail en ambiance froide ou humide, de travaux de force, de port de charges répété au-delà de 5 kg et, occasionnellement,

de 10 kg, de position debout statique au-delà d'une vingtaine minutes, de position assise ou debout prolongé au-delà de $\frac{3}{4}$ d'heure. En raison des atteintes aux genoux, les limitations suivantes s'ajoutent, selon le Dr O_____ : absence de travail accroupi ou à genoux, de montée-descente répétée d'escaliers, de marche sans arrêter au-delà d'un kilomètre et de travail sur un plan instable ou en hauteur.

13. a. Sur le plan psychiatrique, l'expert judiciaire constate que le recourant présente un trouble somatoforme douloureux, un TDAH et un trouble dépressif sévère. Il s'agit d'un trouble psychique complexe dont il est impossible d'évaluer de façon séparée la répercussion sur la capacité de travail des différentes facettes. Selon l'expert judiciaire, le recourant ne présente aucune capacité de travail sur le premier marché de l'emploi. Seule une activité en milieu protégé peut être envisagée. Quant à l'évolution de l'incapacité de travail, l'expert judiciaire admet qu'au moment de l'examen par le Dr O_____, le recourant était moins sévèrement déprimé qu'il ne l'est actuellement et que la capacité de travail médico-théorique de 50 % aurait encore pu être réalisée. Cependant, dans les mois qui ont suivi, la situation s'est aggravée, si bien que le Prof. L_____ retient le 10 mai 2018 un état anxio-dépressif extrêmement sérieux. Dès cette date, une incapacité de travail entière doit être retenue.

b. Cette expertise remplit les réquisits jurisprudentiels pour lui reconnaître une pleine valeur probante, sous réserve de ce qui suit. En effet, elle a été effectuée en pleine connaissance du dossier médical, prend en compte les plaintes du recourant, repose sur un examen clinique approfondi et contient des conclusions bien motivées et, pour la plupart, cohérentes.

c. En ce qui concerne l'évolution de la capacité de travail sur le plan psychique, la chambre de céans n'est cependant pas convaincue par l'appréciation de l'expert judiciaire.

En effet, le Prof. L_____ constate déjà le 29 juin 2017 une aggravation de l'état de santé avec l'installation d'un état anxio-dépressif, ainsi qu'une fatigabilité et des troubles du sommeil dus aussi bien à la maladie inflammatoire qu'au trouble anxio-dépressif. La capacité de travail est nulle selon ce médecin, ce qui est confirmé par le Dr N_____ le 27 septembre 2017, celui-ci relevant l'importance des douleurs au dos et aux genoux. Le 10 mai 2018, le Prof. L_____ confirme que l'état de santé du recourant s'est aggravé de façon très significative depuis juin 2017 à cause d'une maladie inflammatoire installée et des difficultés de traitement. Seuls un ajustement du traitement anti-TNF et une prise en charge adéquate de la douleur et du problème anxio-dépressif induit pourraient améliorer l'état de santé. La situation est très complexe et rend toutes les activités professionnelles impossibles.

Partant, même s'il semble que l'état psychique du recourant ait encore empiré depuis l'examen par le SMR en janvier 2018, au vu de ses activités à ce moment, il sied d'admettre que les atteintes somatiques et psychiatriques conjuguées, dont en

particulier le trouble somatoforme douloureux persistant, engendrent une incapacité de travail totale déjà en juin 2017.

14. a. L'intimé critique les diagnostics de l'expert judiciaire, notamment le syndrome douloureux somatoforme persistant. Selon l'intimé, la spondylarthrite ankylosante s'est détériorée depuis mai 2019, ce qui explique totalement les douleurs alléguées, à savoir une douleur intense et persistante avec un caractère torturant comme l'a déclaré le recourant à l'expert judiciaire. Dès lors que ces douleurs sont entièrement expliquées par l'atteinte physique, il n'y a plus de place pour un diagnostic de trouble somatoforme douloureux persistant, selon l'intimé. Dans sa détermination du 29 juillet 2019, celui-ci estime d'ailleurs que le syndrome douloureux persistant correspond au diagnostic de fibromyalgie qui doit être posé par un médecin rhumatologue. Or, aucun rhumatologue n'a jamais retenu ce diagnostic.

b. En l'occurrence, il n'était pas tout à fait clair si toutes les douleurs du recourant peuvent être expliquées par un substrat organique objectif, en particulier à la date de la décision querellée du 23 août 2018. En effet, le Dr O_____ considère, dans son rapport relatif à l'examen de janvier 2018, que le dossier radiologique montre en janvier 2016 des protrusions discales étagées de peu de gravité qui n'expliquent pas l'ampleur des douleurs ressenties en l'absence d'une composante inflammatoire. Selon le Dr O_____, il s'agit d'une protrusion banale. Les troubles dégénératifs postérieurs étagés de gravité modérée correspondent seulement en partie aux symptômes ressentis. Ainsi, au moment de l'examen du Dr O_____, il peut être considéré qu'une partie des douleurs correspond à un syndrome douloureux somatoforme, comme l'a diagnostiqué l'expert judiciaire, en l'absence d'un substrat organique objectif permettant d'expliquer la totalité de la symptomatologie douloureuse.

Toutefois, cela n'a pas d'importance, le ressenti de douleurs somatoformes ou de douleurs objectivement fondées sur des atteintes organiques est le même, peut engendrer des limitations identiques et avoir une répercussion sur la capacité de travail similaire. Pour le trouble somatoforme douloureux, il convient toutefois d'examiner le caractère invalidant sur la base des indicateurs élaborés par le Tribunal fédéral, soit la question de savoir si l'assuré a les ressources pour surmonter les douleurs par un effort de volonté exigible.

c. En ce que l'intimé estime que l'expert judiciaire ne peut pas retenir le diagnostic de trouble somatoforme douloureux, s'agissant d'un diagnostic qui doit émaner d'un rhumatologue, il convient de relever que la fibromyalgie et le trouble somatoforme douloureux constituent des maladies différentes, même si, d'un point de vue juridique, elles sont traitées de la même façon pour ce qui concerne l'appréciation du caractère invalidant de telles atteintes. Le diagnostic de fibromyalgie relève effectivement de la rhumatologie tandis que celui-ci de trouble somatoforme douloureux constitue un trouble psychique qui doit être apprécié par un psychiatre, lorsque la totalité des douleurs ne peut être expliquée par un substrat organique. Néanmoins, le concours d'un médecin spécialiste en psychiatrie est aussi

exigé pour l'évaluation du caractère invalidant d'une fibromyalgie, dès lors que les facteurs psychosomatiques ont une influence décisive sur le développement de cette atteinte à la santé (cf. ATF 132 V 65 consid. 4.3 p. 72). Partant, ce grief est infondé.

d. Il n'appert pas non plus que les atteintes psychiatriques retenues soient essentiellement la conséquence de facteurs psychosociaux ou socioculturels. L'expert judiciaire met en effet en évidence un substrat médical entravant la capacité de travail du recourant de manière importante, en retenant trois diagnostics psychiatriques ayant valeur de maladie qui s'influencent négativement et entraînent des limitations fonctionnelles majeures.

e. Au demeurant, il est douteux que l'état de santé du recourant se soit aggravé seulement à partir de mai 2019, comme le fait valoir l'intimé. Il est vrai que le Dr O_____ ne trouve pas une composante inflammatoire au niveau lombaire lors de son examen. Il n'empêche qu'une spondylarthrite est une maladie inflammatoire, comme cela est relevé dans le rapport du 29 juin 2019 du Prof. L_____. Ce médecin atteste par ailleurs le 10 mai 2018 que l'état de santé du recourant s'est détérioré de façon très significative depuis juin 2017 et non depuis mai 2019 seulement. Il fait état d'une maladie inflammatoire installée et de difficultés du traitement, associés à la présence d'anticorps anti-TNF. Il mentionne également que la mauvaise évolution est le résultat de la conjonction de problèmes post-traumatiques, d'une spondylarthrite sérieuse, traitée tardivement par une succession d'interventions chirurgicales qui n'ont fait qu'augmenter le problème inflammatoire et ajouter des séquelles post-opératoires.

Cela étant, la chambre de céans retient que l'intensité des douleurs était déjà présente en janvier 2018, lors de l'examen par le Dr O_____, et qu'il n'y a pas eu une aggravation de l'état de santé en mai 2019 seulement.

f. L'intimé critique également le diagnostic d'épisode dépressif sévère retenu par l'expert judiciaire en relevant que l'assuré n'a pas d'idées suicidaires de manière spontanée, que les troubles du sommeil sont liés aux douleurs nocturnes comme l'expert l'indique lui-même et que la fatigue est en rapport avec la maladie inflammatoire. Le recourant a en outre encore de l'espoir par rapport à l'avenir. Une diminution de l'estime de soi et de la confiance en soi n'est pas retrouvée dans les plaintes ni au status. Il n'y a pas non plus de diminution de la concentration et de l'attention due à l'épisode dépressif, celle-ci étant liée au TDAH. Partant, la symptomatologie correspond, au moment de l'expertise judiciaire, tout au plus à un épisode dépressif léger. À cela s'ajoute que le recourant n'a pas de suivi psychiatrique ni de traitement psychotrope depuis 2015. Enfin, l'intimé reproche au Dr R_____ de tenir compte de facteurs extra-médicaux dans son évaluation de la capacité de travail.

Toutefois, dans le rapport de surveillance des mesures d'ordre professionnel du 11 janvier 2016, l'OAI constate déjà que l'assuré a de la peine à s'adapter à une activité purement sédentaire intellectuelle aussi bien du point de vue physique que

psychique. Le Prof. L_____ retient dans son rapport du 29 juin 2017 un état anxio-dépressif et des troubles du sommeil secondaires non seulement aux douleurs mais aussi au trouble anxio-dépressif. Selon ce médecin, la capacité de travail est nulle. Le Dr O_____ constate une anxiété, une diminution marquée de l'estime de soi et une mimique figée. Partant, le diagnostic de trouble dépressif posé par l'expert judiciaire correspond également aux constatations des médecins traitants du recourant et du Dr O_____. Au demeurant, la présence d'un état dépressif important est étayée par l'examen clinique de l'expert judiciaire (p. 25 expertise judiciaire). S'agissant de l'appréciation de la sévérité de ce trouble, il sied de relever que l'avis du SMR n'émane pas d'un médecin spécialiste en psychiatrie et qu'il n'a pas examiné le recourant. Son avis n'est ainsi pas propre à mettre en doute l'appréciation de l'expert judiciaire spécialiste en la matière qui a examiné le recourant durant trois heures et demies.

g. S'agissant du TDAH, sa présence n'est pas contestée et l'expert judiciaire constate une perturbation dans le domaine de l'attention, une hyperactivité motrice et une impulsivité. Ce trouble interfère aussi avec l'adaptation constructive des tâches complexes.

Certes, selon le rapport du Dr H_____ du 22 décembre 2015, le TDAH n'engendre pas de limitations de la capacité de travail et l'assuré montre une motivation importante pour avancer dans son parcours professionnel et est capable de se concentrer durant des périodes suffisantes. À l'époque, il était traité par antidépresseurs et suivait une psychothérapie, traitements qu'il avait par la suite interrompus. Cependant, il ressort des rapports médicaux que l'état psychique du recourant s'est ensuite clairement aggravé avec l'apparition d'un épisode dépressif et une augmentation des douleurs qui doivent être qualifiées de syndrome somatoforme douloureux ou de douleurs physiques très intenses avec un substrat organique objectif. La conjonction des trois diagnostics engendre une incapacité de travail totale comme le démontre de façon convaincante le Dr R_____.

15. Il convient encore d'examiner si le caractère invalidant des troubles psychiques peut être reconnu sur la base des indicateurs élaborés par le Tribunal fédéral.

En premier lieu, il convient de constater que le recourant est atteint de trois pathologies, à savoir d'un syndrome douloureux somatoforme persistant, d'un épisode dépressif sévère et d'un TDAH. L'expert judiciaire constate à cet égard que les critères pour le diagnostic d'un épisode dépressif sévère montrent que le recourant présente des symptômes dépressifs allant au-delà de ceux de la perturbation thymique accompagnant inévitablement un trouble somatoforme douloureux (p. 29 de l'expertise judiciaire). Par ailleurs, les différentes facettes des pathologies psychiatriques s'influencent mutuellement de manière défavorable, si bien que trouble psychique doit être qualifié de grave.

Au demeurant, ni l'expert judiciaire ni aucun des autres médecins consultés ne constate une exagération des symptômes ou une constellation semblable, en ce qui concerne en particulier le syndrome douloureux somatoforme persistant.

Il sied de relever également que la gravité de l'évolution de la maladie est rendue plausible par les lésions subies, l'abandon d'une carrière, la présence d'un TDAH depuis l'enfance et des problèmes psycho-sociaux qui ont découlé de cette situation, comme la séparation du recourant de son épouse et la précarité. Selon le recourant, il a tout perdu.

Quant à l'échec des traitements conformes aux règles de l'art en dépit d'une coopération optimale, le recourant n'a certes pas épuisé toutes les possibilités de traitement. Cependant, comme l'expert judiciaire le relève, les limitations fonctionnelles découlant des troubles psychiques interfèrent négativement avec la gestion adéquate et raisonnable de la maladie. En effet, des traitements psychiatriques exigent beaucoup de patience, de flexibilité et une capacité à persister dans les expériences décevantes et frustrantes. À cela s'ajoute que les traitements psychiatriques n'ont que rarement une efficacité comparable à celle d'un antibiotique, selon l'expert. Il n'en demeure pas moins que les symptômes d'un TDAH peuvent être favorablement influencés par la prescription de méthylphénidate. Il est toutefois rapporté dans la littérature que les difficultés en matière d'organisation et de planification associées à ce trouble peuvent avoir pour conséquence une compliance défailante conduisant à l'échec du traitement. À cet égard, l'expert judiciaire constate que le recourant avait déjà auparavant des difficultés à gérer de manière appropriée et constructive sa carrière sportive, à prendre soin de son corps, à faire face au défi représenté par la réorientation de sa vie professionnelle et à répondre de façon adéquate à ses différents problèmes de santé. La récente reprise d'un traitement psychiatrique est à saluer comme un progrès. En plus d'une médication quotidienne de méthylphénidate, la réintroduction d'un traitement antidépresseur, en faisant l'essai d'une autre substance que la paroxétine, est également recommandée. Toutefois, même en cas de traitement optimal, l'expert judiciaire ne juge pas réaliste d'espérer une amélioration significative de la situation de l'expertisé sur le plan psychiatrique avant au moins une année.

Le Prof. L_____ relève par ailleurs, dans son rapport du 29 juin 2017, que l'assuré a fait preuve de réactions très courageuses et d'efforts répétés et soutenus aux niveaux professionnel et médical.

La chambre de céans retient des explications de l'expert judiciaire et du Prof. L_____ que le recourant a fait des efforts pour se prendre en charge, également pour s'intégrer au niveau professionnel, et que la mauvaise prise en charge des pathologies psychiatriques ne peut lui être reprochée, dès lors qu'elle est liée aux troubles psychiques, du moins en partie. Par conséquent, la mauvaise compliance ne peut lui être imputée.

Quant aux ressources du recourant, l'expert judiciaire considère qu'elles ne sont pas suffisantes pour surmonter le syndrome d'un trouble somatoforme douloureux par un effort de volonté, compte tenu des comorbidités somatiques, même si le recourant ne présente pas de traits d'un trouble de la personnalité.

En ce qui concerne l'environnement social, le recourant est soutenu par sa famille. En dehors de celle-ci, il s'est cependant totalement retiré de ses amis.

S'agissant des limitations uniformes des activités dans tous les domaines de la vie, l'expert judiciaire estime que cela est le cas, alors que l'intimé relève que le recourant a encore des ressources pour chercher sa nièce et son neveu à l'école et à la garderie, ainsi que pour les raccompagner après le repas de midi. Il va aussi au stade une fois tous les quinze jours pour voir son cousin. Il s'agit toutefois des seules activités du recourant, lequel rapporte par ailleurs qu'il a parfois de la peine à supporter sa nièce et son neveu. Surtout lorsque son neveu aimerait jouer avec lui, il ne se sent ni les moyens ni la force de répondre à ses demandes. Il ne s'occupe pas des tâches ménagères, celles-ci exacerbant ses douleurs. L'après-midi il regarde la télévision et un film sur internet et il va rarement à la piscine alors même que l'eau atténue un peu ses douleurs. Il prend son repas seul le soir ne se sentant pas dans le même état d'esprit que sa sœur et ses enfants. Il ne répond pas aux sollicitations de ses amis, n'ayant pas les moyens de sortir et ne se sentant pas capable d'être un compagnon agréable. De cette description des activités il doit être conclu que les limitations sont également présentes dans la vie privée.

Sur la base de l'appréciation globale des indicateurs jurisprudentiels, il peut ainsi être admis que les limitations fonctionnelles dues aux troubles psychiques et au trouble somatoforme douloureux du recourant sont graves et cohérentes, si bien que la preuve du caractère invalidant de ces troubles doit être considérée comme étant apportée.

16. Partant, la capacité de travail dans une activité adaptée a évolué comme suit:

0 % : du 1.5.2013 au 8.7.2014

100 % : du 9.7.2014 au 28.2.2015

50 % : du 1.3.2015 au 12.5.2016

0 % : du 13.5.2016 au 24.1.2017

50 % : du 25.1.2017 au 28.6.2017

0 % : dès le 29.6.2017

17. Reste à déterminer la perte de gain dans une activité adaptée.

La comparaison des revenus s'effectue, en règle ordinaire, en chiffrant aussi exactement que possible les montants de ces deux revenus et en les confrontant l'un avec l'autre, la différence permettant de calculer le taux d'invalidité (méthode générale de comparaison des revenus; ATF 128 V 29 consid. 1; ATF 104 V 135 consid. 2a et 2b).

Pour procéder à la comparaison des revenus, il convient de se placer au moment de la naissance du droit à la rente; les revenus avec et sans invalidité doivent être déterminés par rapport à un même moment et les modifications de ces revenus susceptibles d'influencer le droit à la rente survenues jusqu'au moment où la décision est rendue doivent être prises en compte (ATF 129 V 222 et ATF 128 V 174).

Pour fixer le revenu sans invalidité, il faut établir ce que l'assuré aurait – au degré de la vraisemblance prépondérante – réellement pu obtenir au moment déterminant s'il n'était pas invalide (ATF 139 V 28 consid. 3.3.2 et ATF 135 V 297 consid. 5.1). Ce revenu doit être évalué de manière aussi concrète que possible si bien qu'il convient, en règle générale, de se référer au dernier salaire que l'assuré a obtenu avant l'atteinte à la santé, en tenant compte de l'évolution des circonstances au moment de la naissance du droit à la rente et des modifications susceptibles d'influencer ce droit survenues jusqu'au moment où la décision est rendue (ATF 129 V 222 consid. 4.1; arrêt du Tribunal fédéral 9C_869/2017 du 4 mai 2018 consid. 2.2). Ce n'est qu'en présence de circonstances particulières qu'il peut se justifier qu'on s'en écarte et qu'on recoure aux données statistiques résultant de l'Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS) éditée par l'Office fédéral de la statistique (arrêt du Tribunal fédéral des assurances I 201/06 du 14 juillet 2006 consid. 5.2.3 et I 774/01 du 4 septembre 2002). Tel sera le cas lorsqu'on ne dispose d'aucun renseignement au sujet de la dernière activité professionnelle de l'assuré ou si le dernier salaire que celui-ci a perçu ne correspond manifestement pas à ce qu'il aurait été en mesure de réaliser, selon toute vraisemblance, en tant que personne valide; par exemple, lorsqu'avant d'être reconnu définitivement incapable de travailler, l'assuré était au chômage ou rencontrait d'ores et déjà des difficultés professionnelles en raison d'une dégradation progressive de son état de santé ou encore percevait une rémunération inférieure aux normes de salaire usuelles. On peut également songer à la situation dans laquelle le poste de travail de l'assuré avant la survenance de l'atteinte à la santé n'existe plus au moment déterminant de l'évaluation de l'invalidité (arrêts du Tribunal fédéral des assurances I 168/05 du 24 avril 2006 consid. 3.3 et B 80/01 du 17 octobre 2003 consid. 5.2.2).

Quant au revenu d'invalidité, il doit être évalué avant tout en fonction de la situation professionnelle concrète de l'intéressé (ATF 135 V 297 consid. 5.2). Lorsque l'assuré n'a pas repris d'activité, ou aucune activité adaptée lui permettant de mettre pleinement en valeur sa capacité de travail résiduelle, contrairement à ce qui serait raisonnablement exigible de sa part, le revenu d'invalidité peut être évalué sur la base de données statistiques, telles qu'elles résultent de l'ESS (ATF 126 V 75 consid. 3b/aa et bb). Dans ce cas, il convient de se fonder, en règle générale, sur les salaires mensuels indiqués dans la table ESS TA1, à la ligne «total secteur privé» (ATF 124 V 321 consid. 3b/aa). On se réfère alors à la statistique des salaires bruts standardisés, en se fondant toujours sur la médiane ou valeur centrale (ATF 124 V 321 consid. 3b/bb). La valeur statistique - médiane - s'applique alors, en principe, à

tous les assurés qui ne peuvent plus accomplir leur ancienne activité parce qu'elle est physiquement trop astreignante pour leur état de santé, mais qui conservent néanmoins une capacité de travail importante dans des travaux légers. Pour ces assurés, ce salaire statistique est suffisamment représentatif de ce qu'ils seraient en mesure de réaliser en tant qu'invalides dès lors qu'il recouvre un large éventail d'activités variées et non qualifiées (branche d'activités), n'impliquant pas de formation particulière, et compatibles avec des limitations fonctionnelles peu contraignantes (cf. arrêts du Tribunal fédéral 9C_603/2015 du 25 avril 2016 consid. 8.1 et 9C_242/2012 du 13 août 2012 consid. 3).

La mesure dans laquelle les salaires ressortant des statistiques doivent être réduits, dépend de l'ensemble des circonstances personnelles et professionnelles du cas particulier (limitations liées au handicap, âge, années de service, nationalité/catégorie d'autorisation de séjour et taux d'occupation) et résulte d'une évaluation dans les limites du pouvoir d'appréciation. Une déduction globale maximum de 25% sur le salaire statistique permet de tenir compte des différents éléments qui peuvent influencer le revenu d'une activité lucrative (ATF 126 V 75 consid. 5b/aa-cc). L'étendue de l'abattement justifié dans un cas concret relève du pouvoir d'appréciation (ATF 132 V 393 consid. 3.3). Cette évaluation ressortit en premier lieu à l'administration, qui dispose pour cela d'un large pouvoir d'appréciation. Le juge doit faire preuve de retenue lorsqu'il est amené à vérifier le bien-fondé d'une telle appréciation. L'examen porte alors sur le point de savoir si une autre solution que celle que l'autorité, dans le cas concret, a adoptée dans le cadre de son pouvoir d'appréciation et en respectant les principes généraux du droit, n'aurait pas été plus judicieuse quant à son résultat. Pour autant, le juge ne peut, sans motif pertinent, substituer son appréciation à celle de l'administration; il doit s'appuyer sur des circonstances de nature à faire apparaître sa propre appréciation comme la mieux appropriée (ATF 126 V 75 consid. 6; ATF 123 V 150 consid. 2 et les références; arrêt du Tribunal fédéral 8C_337/2009 du 18 février 2010 consid. 7.5).

18. En l'espèce, l'intimé a procédé le 25 septembre 2014 au calcul de la perte de gain dans une activité adaptée à 100% en prenant en considération l'année 2014 pour l'évaluation et en se fondant sur les salaires ressortant de l'ESS 2010, après les avoir adaptés à l'évolution des salaires jusqu'en 2014, tenu compte de la durée normale hebdomadaire de travail et avoir effectué un abattement de 10 %. Le salaire d'invalidé ainsi déterminé s'élève à CHF 56'404.- par an. Comparé au revenu sans invalidité de CHF 71'565.-, la perte de gain s'élève à 21,2 %, selon l'intimé.

En 2014, l'ESS 2012 n'était pas encore disponible, dès lors qu'elle a été publiée seulement en 2015. Par ailleurs, l'intimé ne disposait pas de l'indice de l'évolution des salaires pour 2014, raison pour laquelle il s'est fondé pour cet indice sur celui de 2013 pour l'établissement du revenu sans invalidité. Sur la base de ces documents, le calcul de la perte de gain n'est ainsi pas critiquable.

De ce calcul, il résulte cependant que la perte de gain dans une activité à 50 % est supérieure à 60% ($[71'565 - (56'404 : 2)] \times 100 : 71'565 = 60,59$). Partant, durant les périodes d'incapacité de travail de 50 %, le recourant peut prétendre à un trois-quarts de rente.

19. Les améliorations et les aggravations ne pouvant être prises en considération qu'après une durée de trois mois, le recourant a droit aux rentes suivantes :

Du 1.5.2013 au 31.10.2014 : rente entière

Du 1.6.2015 au 31.8.2016 : trois-quarts de rente

Du 1.4.2017 au 31.8.2017: trois-quarts de rente

Dès le 1.9.2017 : rente entière

20. Au vu de ce qui précède, le recours sera partiellement admis et la décision querellée réformée dans le sens que le recourant a droit à une rente entière de mai 2013 à octobre 2014, à un trois-quarts de rente de juin 2015 à août 2016 et d'avril à août 2017, ainsi qu'à une rente entière dès septembre 2017.
21. Dès lors que le recourant obtient largement gain de cause, une indemnité de CHF 3'000.- lui est octroyé à titre de dépens.
22. L'intimé sera par ailleurs condamné au paiement d'un émolument de justice de CHF 200.-.

**PAR CES MOTIFS,
LA CHAMBRE DES ASSURANCES SOCIALES :**

Statuant

À la forme :

1. Déclare le recours recevable.

Au fond :

2. L'admet partiellement.
3. Réforme la décision du 23 août 2018 dans le sens que le recourant est mis au bénéfice d'une rente entière de mai 2013 à octobre 2014, d'un trois-quarts de rente de juin 2015 à août 2016 et d'avril à août 2017, ainsi que d'une rente entière dès septembre 2017.
4. Condamne l'intimé à verser au recourant une indemnité de CHF 3'000.- à titre de dépens.
5. Met un émolument de CHF 200.- à la charge du l'intimé.
6. Informe les parties de ce qu'elles peuvent former recours contre le présent arrêt dans un délai de 30 jours dès sa notification auprès du Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 LUCERNE), par la voie du recours en matière de droit public, conformément aux art. 82 ss de la loi fédérale sur le Tribunal fédéral, du 17 juin 2005 (LTF - RS 173.110); le mémoire de recours doit indiquer les conclusions, motifs et moyens de preuve et porter la signature du recourant ou de son mandataire; il doit être adressé au Tribunal fédéral par voie postale ou par voie électronique aux conditions de l'art. 42 LTF. Le présent arrêt et les pièces en possession du recourant, invoquées comme moyens de preuve, doivent être joints à l'envoi.

La greffière

La présidente

Diana ZIERI

Maya CRAMER

Une copie conforme du présent arrêt est notifiée aux parties ainsi qu'à l'Office fédéral des assurances sociales par le greffe le